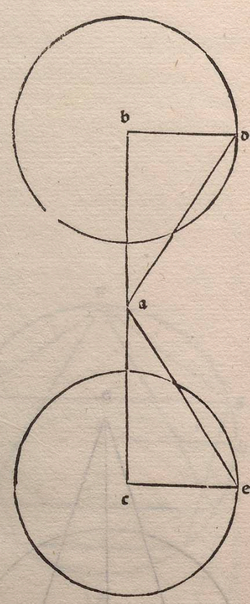



¶Sint i spera cuius centꝝ .a.signatí duo circuli.b.ꝛ.c.equales ad quoꝝ supficies ptrabanꝫ a centro spere videlicet a puncto.a.perpendiculares ſm qꝫ docet.11.vn decimi:ad hunc quidē.a.b.ad illū autē.a.c.dico qꝫ due linee .a.b.ꝛ.a.c.sūt equa/les:ptrabanꝫ eni a punctis.b.ꝛ.c.singule linee recte ad circūferentias illoꝝ circu/loꝝ put libuerit:in hoc quidem.b.d.in illo aūt.c.e.ꝛ iungaꝫ.a.cū.d.ꝛ cum.c. erit qꝫ ex diffinitione linee supra superficiē ꝓpendiculariter stantis vtriqꝫ duoꝝ angu loꝝ.a.b.d.a.c.e.rectus.At vero ex scōa pte ꝓmissi corelarij. ¶Manifestū ē qꝫ duo puncta.b.ꝛ.c.sunt centra circuloꝝ.b.c.ideoqꝫ due linee.b.d. ꝛ.c.e. sunt semidia/metri eoꝝ:qui circuli cū ponanꝫ equales sequiꝫ ex diffinitione equaliū circuloꝝ bas semidiametros esse equales:ꝛ quia due linee.a.d.ꝛ.a.e.sunt equales qꝫ sunt ducte a centro spere ad eius supficiē:erunt ex penulꝫ primi due ꝓpendiculares.a.b.ꝛ.a.c equales qō oportebat demonstrare.Nunc igitur ad ꝓpositum redeamus.

## ¶Propositio .10.

¶Proportio corporis duodecedri ad corpꝰ ycocedri q̄ am bo vna eadēqꝫ spera icludit:est sicut omniū superficierū eius piter acceptaꝝ ad oēs supficies illius piter acceptas ¶hoc est qō superius post demonstrationē prime huius auctorita te Aristei ꝛ apollonij cōmemorauimus cuiꝰ demonstratio ex his q̄/missa sunt euidenter elicit̄.Ex quinta quidē huius manifestū ē qꝫ circuli quoꝝ alter circūscribit pentagonū duodecedri:reliquꝰ vero trigonū ycocedri que ambo corpora spera vna cobercet sunt adinuicem equales:itaqꝫ erunt perpendiculares a centro spere ad superficies omnium circuloꝝ circūscribentium pentagonos hu/ius duodecedri ꝛ trigonos illiꝰ ycocedri i eoꝝ centra cadentes adinuicem equales sicut ex premissis manifestū ē nam omnes hi circuli teste .5.huius sicut dictū ē eq̄/les sunt sibi adinuicē piramides:igitur quaꝝ sunt bases pentagoni duodecedri co ni autē eaꝝ sunt centꝝ spere atqꝫ piramides quaꝝ bases sūt trigoni ycocedri: ꝛ co ni eaꝝ similiter centrū spere sunt eque alte cunctaꝝ quidē piramidū altitudinē mē surant vel determinant a conis ad bases ꝓpendiculares cadentes:piramides autē eque altas suis basibus ꝓportionales esse oportet qēadmodum in.6. duodecimi probatū est:itaqꝫ proportio piramidis cuius basis pentagonus duodecedri ad pi ramidē cuius basis trigoni ycocedri ē sicut istius pentagoni ad hunc trigonū.iōqꝫ per.24.quinti ꝓportio duodecupli illius piramidis cuius basis pentagonus duo decedri ad piramidē cuius basis trigonus ycocedri sicut duodecupli illius pentago ni ad hunc trigonū.hec aūt.12.piramides quaꝝ sunt bases.12.pentagoni duode/cedri sunt tanq̄ꝫ totū corpus ipsius duodecedri.At.12.pentagoni tanq̄ꝫ oēs super ficies eius:itaqꝫ ꝓportio corporis duodecedri ad piramidē cuius basis est trigo/nus ycocedri ē sicut ꝓportio omniū supficieꝝ duodecedri ad trigonū ycocedri.qua re rursus ex.24.quinti ꝓportio corporis duodecedri ad vigincuplū illius pirami/dis cuius basis est trigonus ycocedri ē sicut omniū supficieꝝ duodecedri ad vigin cuplū trigoni ycocedri.cū igit̄ vigincuplū huius piramidis sit tanq̄ꝫ totū corpꝰ yco cedri ad vigincuplū istius trigoni tanq̄ꝫ omnes superficies ipsiꝰ ycocedri erit ꝓ/portio corporis duodecedri ad corpus ycocedri que ambo vna cadēqꝫ spera con/cludit sicut ꝓportio omniū supficieꝝ corpis duodecedri piter acceptaꝝ ad omnes superficies corporis ycocedri piter acceptas.hoc aūt est predictoꝝ philosophorum de proportione hoꝝ duoꝝ corporꝝ sententia fixa solidaqꝫ demōstratiōe roborata.

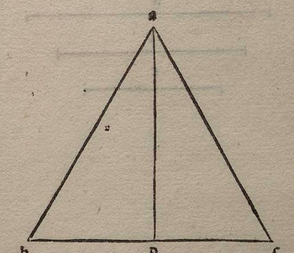


cui quoqꝫ adijciendū est hoc.nam cum ꝓportio lateris cubi ad latus trianguli cor poris ycocedri vna cū ipso cubo ab eadē spera cōduſi sit sicut ꝓportio omniū sup/ficieꝝ corporis duodecedri piter acceptaꝝ ad omnes superficies ipsius ycocedri in eadem spera cōduſi sicut ex.8. huius demonstratū est:erit ex.11.quinti proportio corporis duodecedri ad corpus ycocedri que ambo spera vna circūuolut tāq̄ꝫ ꝓ/portio lateris cubi eidēqꝫ spere inscriptibilis ad latus ipsius trigoni ycocedri.Am plius aūt qꝫ diuisa qualibet linea ſm proportionē habentē mediū duoqꝫ extrema est ꝓportio linee potentis super totā ꝛ eius maiorē portionē ad lineā potentē su per totā ꝛ eius minorē portionē sicut lateris cubi alicuiꝰ spere inscripti ad latus tri/goni corporis ycocedri ab eadē spera circūducti sicut ex.9. huius demonstratum ē erit etiā ex.11.quinti vt diuisa qualibet linea ſm ꝓportionē habentē mediū duoqꝫ extrema sit ꝓportio linee potentis super totā ꝛ eius maiorē portionē ad lineā po/tentē super totā ꝛ eius minorē portionē veluti ꝓportio corporis duodecedri ad cor pus ycocedri que ambo vna atqꝫ eadē spera circūscribit.Ex dictis igiē manifestum est qꝫ ꝓportio lateris cubi alicui spere inscripti ad latus trigoni ycocedri ab eadem spera circūscripti .itemqꝫ ꝓportio cunctaꝝ superficieꝝ duodecedri ad cunctas sup ficies ycocedri que ambo sup eadē spera circūscribit.Et rursus ꝓportio linee poten tis super qualibet lineā diuisā ſm proportionē habentē mediū duoqꝫ extrema et super eius maiorē portionē ad lineā potentē super eandē ꝛ super eius minorē por/tionē atqꝫ itez ꝓportio corporis duodecedri ad corpus ycocedri que ambo vna ea demqꝫ spera cobercet est proportio vna.¶Mirabilis itaqꝫ est potentia linee ſm ꝓ/portionē habentē mediū duoqꝫ extrema diuise:cui cū plurima pholosophātiū ad/miratione digna cōueniāt hoc ꝑncipiū vel ꝑcipuū ex superioꝝ ꝑncipioꝝ inuaria/bili ꝓcedit natura vt tā diuersa solida tū magnitudine tum basiū numero tū etiaꝫ figura irrōnali quadam simphonia rōnabiliter concilet. Quippe demonstratum est qꝫ proportio duodecedri corporis ad ycocedron corpus q̄ ambo spera vna co/ambit est quasi ꝓportio linee potentis sup qualibet lineā ſm prefatā proportionē diuisā ꝛ super eius maiorē partem ad qualibet lineā potentē super eandem ꝛ eius minorē ptem.quoniā vero de tribus ceteris corporibꝰ regularibus nō habemꝰ ali quid dictū studeamꝰ de ipsis aliquid dicere.

## ¶Propositio .11.

¶In omni triangulo equilatero si ab vno angulorum eius perpendicularis ad basim ducatur latus eiusdem triangu li ad ipsā ꝓpēdicularē potentialiꝫ sexquitertiū eē ꝓueniet.

¶Sit eni triangulus equilaterus.a.b.c.ducaſqꝫ ab angulo.a.linea a.d. ꝓpendicularis ad basim:dico qꝫ.a.b. ē potentialiꝫ sexquitertiū ad.a.d.sunt quidē ex.5.p̄mi duo anguli.b.ꝛ.c.eq̄les ꝛ quia anguli ad.d.sunt recti erit p.26.p̄mi linea.b.c.diuisa p equalia in p̄ncto.d.itaqꝫ ex quarta scōi quadratū b.c.q̄druplū ad q̄dratū.b.d.iōqꝫ etiā q̄dratū.a.b.q̄druplū ē ad q̄dratū. b.d. ¶Est eni triangulꝰ equilaterꝰ q̄re p penulꝫ.primi q̄drata duaꝝ lineaꝝ.a.d.ꝛ.b.d.pariter accepta quadruplū sūt ad q̄dratū.b.d.itaqꝫ q̄dratū.a. d. triplū ē ad q̄dratū. b.d. cōstat ergo ꝓpositū.




## ¶Propositio .12.

¶Omnis trigonus equilaterus cuius ē latus rōnale supfici/es medialis eē ꝓbaꝫ.¶Sit vt p̄ius triangulus.a. b.c.equilate/rus ꝛ sit latus eius .a.b.rōnale siue i longitudine siue i potentia tm̄ dico itaqꝫ qꝫ ipse triāgulus ē supficies medialis: ducaꝫ eni ꝑpēdicu/